

подготовки на младшие курсы становится возможной, необходимой и в связи с введением профильного обучения в старших классах общеобразовательной школы.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Ананьев Б.Г. О проблемах современного человекознания. - СПб.: Питер, 2001. - 272 с.
2. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: От деятельности к личности: Учеб. пособие.- М.: Аспект Пресс, 1995. - 271 с.

**Т.Б. Голубева, Л.Г. Тимофеева, С.Ф. Масленникова**  
(УГЛТУ, Екатеринбург)

#### **ФОРМАЛИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ КАК ПРЕПЯТСТВИЕ К ПОЛУЧЕНИЮ КАЧЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КАРЬЕРЕ**

«Большой советский энциклопедический словарь» определяет формальность как соблюдение внешней нормы в ущерб существу дела. В приложении этого термина к современной системе высшего образования мы имеем соблюдение внешней нормы, то есть формальное проведение занятий преподавателями и формальное же выполнение контрольных мероприятий студентами, в ущерб существу дела – воспитанию будущего профессионала с необходимым багажом качественных знаний.

Формальное проведение занятий некоторыми преподавателями обусловлено целым рядом, в основном, социальных причин. Так, низкая зарплата вынуждает многих работников высшей школы заниматься совмещением, работать в отсутствии учебно-вспомогательного персонала и т.п., что приводит к большой загруженности и как следствие – к гашению творческого порыва в педагогической деятельности с последующей плохой подготовкой к занятиям и желанием побыстрее их закончить. Кроме того, за последние годы резко возросло количество студентов-контрактников, которые не имеют достаточного для успешной учёбы уровня исходных знаний при несформированном познавательном

интересе. Работа с таким контингентом обучающихся является трудоёмкой и рискованной, так как в случае неудачи вуз и его работники несут материальные потери. Поэтому многие преподаватели идут по пути наименьшего сопротивления, формально принимая зачёты и экзамены. Тема формального преподавания и устранения причин этого явления достаточно сложна и многогранна; в рамках же данной публикации авторам хотелось бы подробнее остановиться на вопросах формализации знаний студентов.

В настоящее время стандартами высшего образования Российской Федерации принята норма: около 50% времени, затраченного на обучение будущего специалиста, должно приходиться на внеаудиторную работу. При этом высокое качество образования может быть достигнуто только при условии выполнения студентами заданий, выданных на самостоятельную проработку, с соответствующим контролем со стороны профессорско-преподавательского состава.

При проведении же контроля преподавателям вузов приходится иногда сталкиваться с ситуацией, когда у студента (особенно часто заочной формы обучения) имеются идеально выполненные домашние задания или неплохой реферат, однако общение с молодым человеком показывает, что он не ориентируется в материале и не может выполнить аналогичное или более упрощённое задание в аудитории. Часто сам студент признаётся, что его задание для самостоятельной проработки выполнялось другим лицом. В таких случаях приходится говорить о формальном выполнении домашней работы. Проблема формального выполнения самостоятельной внеаудиторной работы в настоящее время настолько обострилась, что некоторые методисты предлагают решить её кардинально, например, через отмену контрольных заданий для студентов заочной формы обучения.

О формальном обучении приходится говорить и в таких случаях,

когда студент неплохо усвоил отдельные разделы дисциплины, но не представляет их связи со всем курсом, с другими предметами учебного плана, с будущей специальностью и, наконец, с окружающей действительностью. Например, один из авторов данной публикации – преподаватель химии - приводит следующие примеры:

- студент отлично пишет уравнения гидролиза солей, но на просьбу рассказать о сущности этого явления не отвечает, что свидетельствует о том, что обучающийся усвоил только алгоритм написания ответа, который, кстати, в ближайшее время будет забыт;

- первокурсница рассказывает о том, что «при царизме химии не было», демонстрируя при этом незнание не только истории науки и мировой цивилизации, но и истории Отечества – ведь в её представлении Менделеев, Бутлеров, Бекетов жили и творили не в царской России;

- на занятиях по химии часто приходится применять математические действия – решать алгебраические уравнения, логарифмировать. Замечено, что подобные упражнения вызывают у некоторых обучающихся затруднения, хотя на занятиях по математике они легко справляются с ними, что говорит о том, что у студентов имеется мнение о том, что «математика – для математики», а «химия – для химии» и т.п..

Размышления по поводу приведённых примеров наводят на грустные выводы: в силу формального усвоения предметы учебного плана представляются части студентов отдельно стоящими, не связанными между собой, при этом цельная картина окружающего мира и научное мировоззрение у них не формируются, не развивается интерес к учёбе и последующей творческой деятельности. Студенты-«формалисты» смутно представляют себя в роли будущих специалистов. У них не создаются предпосылки для эффективной профессиональной деятельности. Поэтому для будущих технических специалистов, которым придётся иметь дело с современными высокопроизводительными техникой и технологиями,

формализация знаний, на взгляд авторов, представляется особо опасной.

Причин этого обострившегося в последнее время явления достаточно много. Нам хотелось бы выделить низкую требовательность к воспитанникам в малодетной семье и средней школе (примеров формального обучения в средней школе можно привести больше, чем в высшей); в ряде случаев формальное проведение занятий в высшей школе; навязчивая пропаганда средствами массовой информации, во-первых, культа несерьёзного отношения к жизни – сейчас в молодёжной среде немодно хорошо учиться, неприлично интересоваться проблемами науки и техники, а немногочисленные «ботаники» часто являются изгоями студенческих групп, во-вторых, усиленного внимания молодёжи к несущественным деталям бытия (например, раздутые проблемы перхоти, неперменного ношения белых брюк в критические дни и т.д.).

Поэтому без изменения политики государства в области семьи и среднего образования, а также СМИ в области пропаганды бороться с формализацией знаний отдельным преподавателям крайне сложно.

На взгляд авторов, для борьбы с формализацией знаний на уровне педагогических коллективов вузов можно успешно использовать следующие приёмы, направленные на формирование познавательного интереса студентов – основного мотива учения.

I. Показ связи преподаваемого предмета с окружающей действительностью. Он может осуществляться как при подаче лекционного материала (примеры природных явлений, применения в технике), так и на практических занятиях (использование игровых технологий, возможностей экскурсионного занятия, учебно-исследовательской лабораторной или проектной работы). Среди наиболее успевающих студентов рекомендуется организация олимпиад – такая форма даёт возможность сильной моральной стимуляции победителей, формирующей у менее успевающих студентов стремление подражать.

II. Показ связи предмета с другими предметами учебного плана специальности одного блока, например, предмет «химия» относится к естественнонаучному блоку вместе с такими предметами, как физика, экология, биология и др. Преподавателю химии важно владеть материалом, лексикой смежных дисциплин и использовать их при подготовке к занятиям. В настоящее время в Уральском государственном лесотехническом университете (УГЛТУ) разработаны и внедрены новые формы программ учебных дисциплин с протоколами междисциплинарных связей, обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин. При составлении протоколов лекторы одной специальности, читающие смежные дисциплины, имеют возможность обсудить вопросы взаимосвязи преподаваемых предметов. В УГЛТУ имеется опыт написания совместных методических указаний, а также лабораторных работ, например, по химии, связанных с экологическими проблемами – водоподготовка, очистка газовых выбросов и т.д. На студенческую научную конференцию выносятся вопросы «Химия и биология», «Химия в решении экологических проблем», «Химия и физика» и т.п.

### III. Показ связи предмета с предметами разных блоков.

Так как в имеющейся методической литературе опыт показа подобной связи мало изложен, то в данной публикации авторам показалось целесообразным рассмотреть связь предмета естественнонаучного блока («химия») с общетехническим (начертательная геометрия) и гуманитарным (культурология) блоками.

При совместной работе преподавателей дисциплин разных блоков нами выделяются разделы курсов, где эта связь определяется наиболее чётко. Например, курс «Начертательная геометрия» развивает у студентов пространственное воображение, которое необходимо для успешного усвоения следующих разделов курса «Химия»: строение вещества, механизмы протекания химических реакций, индивидуальные свойства

соединений, а также даёт первоначальные сведения о техническом оформлении технологических процессов. Преподаватели начертательной геометрии и химии консультируют друг друга по вопросам методик преподавания, подготовки к занятиям, формирования у студентов понятий о значимости и взаимосвязи курсов.

В рамках подготовки к Дням науки УГЛТУ мы предлагаем студентам ряд тем реферативных работ, при выполнении которых им придётся использовать знания, умения и навыки, полученные на занятиях как по начертательной геометрии, так и по химии. Например, к таким темам, которые можно ежегодно конкретизировать, относятся «Строение комплексных соединений с точки зрения теории кристаллического поля», «Строение биологических комплексов», «Стереохимия соединений с обычной валентностью», «Кристаллохимия», «Стереохимия полимеров» или темы, связанные с интересным строением отдельных соединений, например, «Фуллерены»; небольшие исследовательские работы, к докладу по которым готовятся схемы и чертежи лабораторных установок.

В ходе работы над выбранной темой студент самостоятельно находит и прорабатывает имеющуюся информацию и консультируется с преподавателями начертательной геометрии и химии, на основании чего разрабатывает чертежи плоских моделей с возможным последующим построением объёмных моделей. Результаты работы докладываются на конференции в виде стендового доклада или доклада с иллюстративным материалом, что полезно для обучающихся, так как даёт им ценный опыт выступления с научным сообщением и прививает любовь к исследовательской работе.

Следует отметить, что в последующем иллюстративный материал и модели используются нами в учебном процессе. Замечено, что они своеобразно стимулируют новые поколения студентов к занятиям научной работой, т.е. выполняют воспитательную функцию. Из общения со

студентами, выполнившими подобные научные работы, нам известно, что они получили не только много новой информации по отдельным курсам, но и действительно убедились во взаимосвязи предметов учебного плана. Их подготовку по данным дисциплинам нельзя назвать формальной.

В настоящее время много говорится о гуманитаризации российской системы высшего образования, поэтому элементы гуманитарных наук также должны органично сочетаться с системой общетехнической подготовки. Кроме того, именно они способны сыграть положительную роль в устранении формализации знаний. Очень хорошо, если преподаватель технической дисциплины владеет знаниями по всемирной и отечественной истории, философии, богатствами русского языка. Такая личность способна вызвать у студентов интерес, который в последующем переносится и на преподаваемый предмет.

Курс «Культурология» даёт студентам представления о материальной культуре мировых цивилизаций, которые необходимы для успешного формирования познавательного интереса и по техническим дисциплинам. При совместной работе преподавателей происходит взаимообогащение знаниями, связанными со специальностями студентов.

При подготовке к Дням науки первокурсникам могут быть предложены темы, посвящённые взаимосвязи курсов, например, «Химия в художественной деревообработке», «Химия в живописи» и др. Кроме того, практически любая тема может быть в определённой мере «гуманитизирована». Например, первокурсник делает доклад об элементе и его соединениях и сообщает об их роли в материальной культуре. Особенно значимо, если это сообщение конкретизировано информацией по культуре региона. Очень интересны доклады, показывающие связь технической дисциплины с гуманитарными – историей, философией, литературой, социологией (например, «Мотивация выбора профессии химика современной молодёжью» с опросом сокурсников и последующей

публикацией). Обычно сами студенты работают очень увлечённо, выступления проходят на душевном подъёме, поэтому воспитательная задача – формирование познавательного интереса – в данном случае преподавателями выполнена.

В рамках данной работы борьба с формализацией знаний студентов вузов рассмотрена через формирование основного мотива учения – познавательного интереса - с упором на межпредметные связи, однако с целью повышения качества образования также не следует забывать и об усилении контроля самостоятельной работы студентов, например, через компьютерное тестирование.

**С.З. Гончаров**  
(РГППУ, Екатеринбург)

### **КУЛЬТУРА МИРОВОЗЗРЕНИЯ ДАРУЕТ АКМЕОЛОГИЮ ДУХА**

Мировоззрение есть целостность ценностно-рациональных принципов, которые направляют отношения человека к самому себе, к другим людям (обществу), к природе и к трансцендентным первоначалам. Культура мировоззрения означает такую его обоснованность историческим опытом, вследствие чего мировоззрение обретает полноту и открывает истинную перспективу – ориентацию человека, отечества, человечества на объективно лучшие, совершенные содержания.

Логическим основанием мировоззренческой культуры является, на наш взгляд, *философская диалектика*: она содержит полноту исторического опыта в *смысловом самоопределении* и предохраняет от односторонних крайностей, когда онтология берется без антропологии, гносеология без аксиологии, относительное без абсолютного. В жизненной борьбе диалектика ориентирует на преодоление преград; в области культуры она выводит сознание за рамки достигнутого к новым возможностям и смыслам, содействуя обновлению воззрений, и тем самым